Periodischer Komet d'Arrest.

Für die Erscheinung 1910 hat *Leveau* B. A. 27.81 ein Elementensystem und eine Ephemeride gegeben.

In der Zeit 1910 bis 1917 ist der Komet keinem der großen Planeten nahe gekommen. Für die Berechnung der jetzt bevorstehenden Erscheinung bin ich in folgender Weise vorgegangen. Die erste Beobachtung aus dem Jahre 1910 stimmt mit der Ephemeride, wenn die Perihelzeit um $+0^d36$ korrigiert wird. Wenn wir hieraus die entsprechende Korrektur von M und μ berechnen (konstante mittlere Bewegung vorausgesetzt), ergibt sich für die weitere Berechnung das folgende Elementensystem:

Epoche 1910 Sept. 19.0307 m. Z. Berlin

$$\begin{aligned} M &= 0^\circ 23' 23''.4 \\ \pi &= 320 \quad 9 \quad 39.53 \\ \Omega &= 146 \quad 22 \quad 18.90 \\ i &= 15 \quad 47 \quad 28.16 \\ \varphi &= 39 \quad 33 \quad 43.69 \\ \mu &= 542''.378 \\ T &= 1910 \text{ Sept. } 16.4432 \text{ m. Z. Berl.} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 1910.0$$

Mit diesen Elementen habe ich nach der Methode der Variation der Konstanten (Intervall 80 Tage, konstante Elemente) die Jupiterstörungen von 1910 Sept. 19.0 bis 1917 März 6.0 gerechnet:

Epoche und Oskulation 1917 März 5.9628 m. Z. Greenw.

$$\begin{aligned} M &= 355^\circ 47' 47''.0 \\ \pi &= 320 \quad 12 \quad 16.4 \\ \Omega &= 146 \quad 25 \quad 34.0 \\ i &= 15 \quad 48 \quad 22.7 \\ \varphi &= 39 \quad 36 \quad 9.6 \\ \mu &= 543''.262 \\ T &= 1917 \text{ April } 2.8185 \text{ m. Z. Greenw.} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 320^\circ 24' 52''.3 \\ 146 \quad 37 \quad 56.3 \\ 15 \quad 48 \quad 15.6 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 1917.0$$

Mit Hilfe dieser Elemente ergibt sich für die nächsten Monate die folgende Ephemeride:

12 ^h m. Z. Greenwich.				
1917	α vera	δ vera	$\log r$	$\log \Delta$
Febr. 21	20 ^h 29 ^m 23 ^s	—12° 29' 6"	0.1327	0.3351
23	36 42	12 15.4		
25	44 2	12 0.4	0.1274	0.3309
27	51 24	11 44.5		
März 1	20 58 46	11 27.8	0.1226	0.3270
3	21 6 8	11 10.3		
5	13 32	10 52.0	0.1181	0.3235
7	20 56	10 33.1		
9	28 21	10 13.4	0.1142	0.3203
11	35 45	9 53.1		
13	21 43 9	—9 32.0	0.1108	0.3175

Kopenhagen, Universitäts-Sternwarte, 1917 Febr. 8.

1917	α vera	δ vera	$\log r$	$\log \Delta$
März 13	21 ^h 43 ^m 9 ^s	—9° 32' 0"	0.1108	0.3175
15	50 33	9 10.5		
17	21 57 56	8 48.3	0.1080	0.3151
19	22 5 19	8 25.5		
21	12 42	8 2.3	0.1057	0.3131
23	20 2	7 38.6		
25	27 23	7 14.6	0.1041	0.3114
27	34 41	6 50.1		
29	41 59	6 25.3	0.1031	0.3101
31	49 15	6 0.3		
April 2	22 56 29	5 34.9	0.1027	0.3092
4	23 3 42	5 9.4		
6	10 52	4 43.8	0.1030	0.3086
8	18 1	4 18.0		
10	25 8	3 52.1	0.1039	0.3084
12	32 12	3 26.3		
14	39 14	3 0.4	0.1054	0.3086
16	46 14	2 34.6		
18	23 53 11	2 8.9	0.1076	0.3088
20	0 0 6	1 43.3		
22	6 58	1 17.9	0.1103	0.3094
24	13 47	0 52.7		
26	20 34	0 27.8	0.1136	0.3102
28	27 17	—0 3.2		
30	33 57	+0 21.2	0.1175	0.3113
Mai 2	40 35	0 45.1		
4	47 9	1 8.8	0.1218	0.3125
6	0 53 40	1 31.9		
8	1 0 9	+1 54.7	0.1266	0.3138

Um einen Überblick der Beobachtungsmöglichkeiten der ganzen diesjährigen Erscheinung zu erhalten, habe ich die folgende kleine Tafel zusammengestellt:

1917	$\alpha_{\mathcal{L}}$	$\delta_{\mathcal{L}}$	$\alpha_{\odot} - \alpha_{\mathcal{L}}$	$1/(r^2 \Delta^2)$
Febr. 1.5	19 ^h 18 ^m	—14° 0'	+1 ^h 42 ^m	0.090
März 5.5	21 14	—10.9	+1 50	0.131
April 6.5	23 11	—4.7	+1 50	0.150
Mai 8.5	1 0	+1.9	+2 1	0.132
Juni 9.5	2 36	+6.7	+2 34	0.098
Juli 11.5	3 55	+8.8	+3 27	0.073
Aug. 12.5	4 57	+8.3	+4 31	0.058

Für die letzte Beobachtung aus der vorigen Erscheinung (1911 Jan. 27) war $1/(r^2 \Delta^2) = 0.060$.

In der Periode des nächsten Aphels kommt der Komet dem Planeten Jupiter sehr nahe; darüber wird in einem folgenden Artikel näheres mitgeteilt werden.

J. Braae.

Inhalt zu Nr. 4874. *J. Lense.* Sternbewegungen in ellipsoidisch geschichteten Sternhaufen. 17. — *E. D. Roe, Jr.* New Double Stars and Measures of Double Stars. 21. — *C. Wirtz.* Über die Eigenbewegungen der Nebelflecke. 23. — *J. Sedláček.* Dämmerungserscheinungen. 29. — Großer Sonnenfleck. 29. — *J. Braae.* Periodischer Komet d'Arrest. 31.